

S/N unknown

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Moon-Young KIM Serial No.: unknown  
Filed: 11 December 2001 Docket No.: 12777.13US01  
Title: METHOD OF DISPLYAING ADVERTISEMENT ON DISPLYA OF  
MOBILE COMMUNICATION TERMINAL



CERTIFICATE UNDER 37 CFR 1.10

'Express Mail' mailing label number: EV037644233US

Date of Deposit: 11 December 2001

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service 'Express Mail Post Office To Addressee' service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

By: 

Name: Chris Stordahl

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT(S)

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

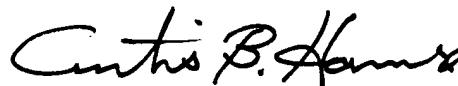
Dear Sir:

Applicants enclose herewith one certified copy of a Korean application, Serial No. 2000-76138, filed 13 December 2000, the right of priority of which is claimed under 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

MERCHANT & GOULD P.C.  
P.O. Box 2903  
Minneapolis, Minnesota 55402-0903  
(612) 332-5300

Dated: 11 December 2001

By   
Curtis B. Hamre  
Reg. No. 29,165

CBH:hjh

JCS58 U.S. PTO  
10/015054  
12/11/01



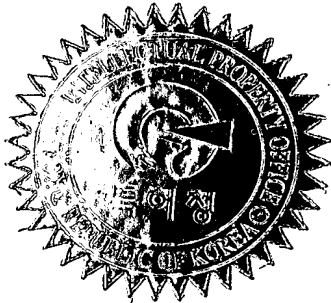
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 특허출원 2000년 제 76138 호  
Application Number PATENT-2000-0076138

출원 년 월 일 : 2000년 12월 13일  
Date of Application DEC 13, 2000

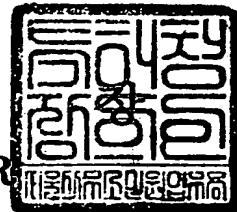
출원인 : 주식회사 알티캐스트  
Applicant(s) ALTICAST, CORP.



2001      년    10      월    30      일

특      허      청

COMMISSIONER



출력 일자: 2001/11/1

【서지사항】

【서류명】 출원인정보변경 (경정)신고서  
【수신처】 특허청장  
【제출일자】 20010510  
【출원인】

【명칭】 주식회사 알티캐스트

【출원인코드】 120000108508

【대리인】

【성명】 남호현

【대리인코드】 919980001635

【변경사항】

【변경항목】 한글 성명(명칭)

【변경전】 주식회사 포디엘

【변경후】 주식회사 알티캐스트

【변경사항】

【변경항목】 영문 성명(명칭)

【변경전】 4DL, INC.

【변경후】 4DL, INC.

【변경사항】

【변경항목】 우편번호

【변경전】 411-813

【변경후】 137-072

【변경사항】

【변경항목】 주소

【변경전】 경기 고양시 일산구 마두1동 1010 고양전화국벤처  
센터 402

【변경후】 서울특별시 서초구 서초2동 1328-3 나라종합금융빌  
딩 21층

【변경사항】

【변경항목】 시도국적

【변경전】 03

【변경후】 01

출력 일자: 2001/11/1

【취지】

특허법시행규칙 제9조·실용신안법시행규칙 제12조·  
의장법시행규칙 제28조 및 상표법시행규칙 제23조의  
규정에 의하여 위와 같이 신고합니다.

## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2000. 12. 13
【발명의 명칭】	이동통신 단말기의 디스플레이 화면에 광고를 표시하는 방법
【발명의 영문명칭】	Method of advertisement displaying on the screen of mobile phone
【출원인】	
【명칭】	주식회사 포디엘
【출원인코드】	1-2000-010850-8
【대리인】	
【성명】	남호현
【대리인코드】	9-1998-000163-5
【포괄위임등록번호】	2000-037017-6
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김문영
【성명의 영문표기】	KIM, MOON-YOUNG
【주민등록번호】	570118-1030217
【우편번호】	411-371
【주소】	경기도 고양시 일산구 주엽1동 98번지 강선마을 우성아파트 1908-903
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 남호현 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	14 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	2 항 173,000 원

1020000076138

출력 일자: 2001/10/31

【합계】	202,000 원
【감면사유】	소기업 (70%감면)
【감면후 수수료】	60,600 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 소기업임을 증명하는 서류_1통[2000. 6. 8 자 제출 특허출원 제 10 -2000-31441 호 첨부본 원용]

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 이동통신 단말기의 디스플레이 화면에 광고를 표시하는 방법에 관한 것이다. 이동통신 네트워크 망을 통하여 수신되는 광고 데이터를 저장소에 기 저장되어 있는 광고 데이터와의 비교를 통하여 정보의 갱신 여부를 결정하고, 결과에 따라 광고 데이터를 갱신하여 저장소에 저장하고, 이동통신 단말기의 상태가 활성화되었는지를 판단하고, 판단에 따라서 화면에 표시할 광고 데이터의 종류를 저장소에서 선택하고, 선택된 광고 데이터의 브라우징을 지원하여 화면에 디스플레이하는 구성을 특징으로 한다.

**【대표도】**

도 2

**【색인어】**

광고, 이동통신 단말기

**【명세서】**

**【발명의 명칭】**

이동통신 단말기의 디스플레이 화면에 광고를 표시하는 방법{Method of advertisement displaying on the screen of mobile phone}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1 은 본 발명에 의한 광고 방법을 나타내는 개념도이다.

도 2 는 본 발명에 의한 광고 방법을 나타내는 순서도이다.

도 3 은 본 발명에 의하여 이동통신 단말기의 화면에 광고가 표시되었을 경우의 일례를 나타내는 도면이다.

**【발명의 상세한 설명】**

**【발명의 목적】**

**【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<4>        본 발명은 이동통신 단말기의 디스플레이 화면에 광고를 표시하는 방법에 관한 것이다.

<5>        종래의 유,무선상의 통신수단을 이용하는 광고 방법에 있어서, 사용자가 전화를 통하여 광고 내용을 청취하고, 광고를 청취한 통화자에게는 소정의 통화 요금을 할인하여 주는 서비스가 있었으나 사용자들이 실제로 광고 내용을 듣기 위하여 일부러 청취하는 경우는 거의 없을 뿐만 아니라, 그 절차가 번거롭기 때문에 서비스의 이용이 극히 적은 실정이다.



<6> 또한, 통상의 핸드폰을 비롯한 무선 이동통신 수단의 디스플레이 화면에 SMS(Short Message Service)광고를 비롯한 각종의 광고 콘텐츠를 전송받아 화면에 표시하는 방법도 개발되고 있으나 한번의 광고 내용에 대하여 대역폭의 사용이 한번밖에 주어지지 않기 때문에 사용자가 핸드폰으로 통화할 경우나 WAP(Wireless Application Protocol)등의 무선 인터넷 프로토콜을 이용하는 인터넷 서비스를 수행하는 경우에는 광고의 내용을 디스플레이 화면에 표시가 불가능하였다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<7> 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 사용자의 통화나 인터넷 연동등의 조작과 관련없이 광고의 내용을 사용자의 무선 이동통신 단말기의 디스플레이 화면에 연속적으로 표시되게 하는 방법을 제공하는데 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<8> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구성은,

<9> 이동통신 네트워크 망을 통하여 수신되는 광고 데이터를 저장소에 기저장되어 있는 광고 데이터와의 비교를 통하여 정보의 갱신 여부를 결정하고, 결과에 따라 광고 데이터를 갱신하여 저장소에 저장하고, 이동통신 단말기의 상태가 활성화되었는지를 판단하고, 판단에 따라서 화면에 표시할 광고 데이터의 종류를 저장소에서 선택하고, 선택된 광고 데이터의 브라우징을 지원하여 화면에 디스플레이 하는 구성을 특징으로 한다.

- <10> 이하, 제시된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.
- <11> 도 1 은 본 발명에 의한 광고 방법을 나타내는 개념도이다.
- <12> 본 발명에 있어서, 이동통신 단말기에 표시되는 광고 데이터의 전송을 위한 무선 인터넷망은 공지의 WAP 을 이용한 무선 인터넷 망 뿐만 아니라, TCP/IP 인터넷 프로토콜을 이용한 무선 인터넷 망 등이 이용될 수 있다. 다만, 도 1 에 도시된 개념도에는 WAP 기반의 무선 인터넷망을 통하여 광고 데이터가 전송되는 것만이 도시되어 있으나, 본 발명에 있어서 이동통신 단말기 외부의 무선 인터넷망의 전송 방식은 다양하게 변형 실시가 가능하다.
- <13> 도 1 을 참조하여 본 발명에 의한 개념을 간략하게 설명하면 다음과 같다.
- <14> 무선 이동통신 단말기에 제공할 각종의 광고 데이터 및 정보데이터를 생성하는 CP(Contents Provider) 서버에서 WML(Wireless Markup Language, WAP 기반의 무선 인터넷망에서 데이터의 전송을 위한 코딩을 위하여 개발된 언어) 언어를 이용하여 본 발명의 광고 콘텐츠를 텍스트 형태의 포맷으로 생성하고, 생성된 광고 콘텐츠를 TCP/IP 프로토콜을 이용한 인터넷 망을 통하여 WAP 게이트(WAP gate)로 전송한다. 여기서, WAP 게이트란 텍스트 기반의 데이터를 이동통신 단말기에 전송할 전송망에 적합한 포맷으로 변환시키는 기능을 기본적으로 수행하는 핵심적인 부분으로서, WAP 게이트로 전송된 광고 콘텐츠는 2 비트의 바이너리 데이터로 변환되어 전송망을 통하여 사용자의 이동통신 단말기에 전달되게 된다.

<15> WAP 게이트로부터 전달된 광고 데이터는 이동통신 단말기로 연결되는 전송망에 의하여 사용자에게 전달되게 된다. 상기의 전송망은 현재 활용되고 있는 CSD(Circuit Switched Data)방식, PSD(Packet Switched Date)방식, SMS(Short Message Service)방식 등의 공지의 방식이 활용될 수 있다.

<16> 상기와 같이 전송된 광고 데이터는 사용자의 이동통신 단말기에 수신되어 디스플레이 화면에 나타내어 지는데, 상기의 이동통신 단말기는 WAP 프로토콜을 지원하는 휴대폰 또는 PDA(Personal Digital Assistant)등이 적용될 수 있다. 상기의 이동통신 단말기에는 WAP 기반의 컨텐츠 데이터를 디스플레이 화면에 브라우징(browsing)하기 위한 기능을 지원하는 브라우저에 의하여 컨텐츠 데이터들이 화면에 표시되게 되는데, 특히 본 발명에 의한 방법에 의하여 단말기 디스플레이 화면에 표시되는 광고 데이터들은 본 발명에 의한 광고 데이터 처리부에서 처리된다. 상기의 광고 데이터 처리부는 JAVA나 WML 언어를 이용한 소프트웨어적인 형태로 구현되어 이동통신 단말기에 인스톨 되거나 또는 소정의 광고 표시 기능을 가지는 하드웨어적인 회로 블럭으로 구현되어 단말기에 내장될 수도 있다.

<17> 도 2 는 도 1 에 도시된 광고 데이터 처리부에서의 흐름을 나타내는 순서도이다. 도면을 참조하여 설명하면,

<18> 1. 무선 인터넷망으로부터의 광고 데이터 수신.

<19> 외부의 무선 인터넷망으로부터 각종의 컨텐츠 데이터를 이동통신 단말기의 수신부(201)를 이용하여 수신하는 과정이며, 상기의 수신부는 공지의 기술에 속하므로 이에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.

<20> 2. 광고 데이터의 갱신.

<21> 광고 데이터의 갱신은 CP 서버에서 광고주의 의뢰 또는 광고 전략에 맞추어 송신되는 광고의 내용을 새롭게 갱신하여 이동통신 단말기에 디스플레이 하기위한 과정이며, 수신되는 광고 데이터의 버전 또는 우선순위를 검색하여 저장소에 저장하기 위하여 수행된다.

<22> 광고 데이터 검색부(202)에서는 수신되는 광고 데이터를 계속하여 모니터링하면서, 광고의 버전 또는 우선순위 및 후술될 단말기의 활성화 상태에 따른 광고 타입 등의 데이터를 검색한다. 여기서, 광고 데이터들은 CP 서버에서 송신될 때 미리 일정한 방식으로 포맷이 되어져 있으므로 수신부측에서의 데이터의 정보 해석은 공지된 방법을 이용하여 해석이 될 수 있다.

<23> 갱신여부 결정부(203)에서는 상기 광고 데이터 검색부에서 검색되어 해석된 광고 데이터의 버전 또는 우선순위에 따라서 광고 데이터의 갱신 여부를 결정한다. 이때, 후술할 저장소에 이미 저장되어 있는 광고 데이터의 버전 및 우선순위의 비교에 따라서 갱신이 되어야 할 광고 데이터인 경우 그 신뢰성을 검색하기 위하여 신뢰성 검색부(204)로 이동하게 된다. 만일, 갱신할 광고 데이터가 아니라면 다시 광고 데이터 검색부(202)로 환원되어 계속하여 모니터링하게 되는 상태로 있게 된다.

<24> 신뢰성 검색부(204)에서는 공지된 데이터 보안 및 인증 기법을 이용하여 수신된 광고 데이터의 소유자가 CP 서버에서 등록된 광고주와 일치하는 지를 검색하고, 검색 결과에 따라 신뢰성 결정부(205)에서 데이터의 신뢰성 여부를 결정하고, 신뢰성 결정부(205)에서 광고 데이터가 신뢰성이 있다고 판단될 경우 광고

데이터는 저장부(206)으로 전송되어 저장소에 저장되게 된다. 여기서, 상기 저장소는 통상의 플래쉬 메모리(Flash Memory)등과 같은 읽고 쓰기가 가능한 저장소자로 이루어진 소정의 기능 블록이다.

<25> 또한, 상기 광고 데이터 검색부(202)에서 검색된 단말기의 활성화 상태에 따른 광고 타입에 따라서 활성화 상태시 디스플레이 되는 광고와 비 활성화시 디스플레이 되는 광고가 분리되어 별도로 저장소에 저장되게 된다.

<26> 3. 단말기의 활성화 여부 판단 및 판단 여부에 따른 광고 데이터 선택.

<27> 본 발명의 실시예에 의하면 광고가 항상 같은 내용으로 디스플레이될 수 있도록 할 수 있을 뿐만 아니라, 단말기의 활성화 상태에 따라서 각각 다른 내용의 광고가 디스플레이 되도록 할 수도 있는데, 이를 위하여 단말기의 활성화 여부를 판단하고 그 여부에 따라서 적합한 광고 데이터를 선택하는 과정이며, 상기와 같은 단말기 활성화 상태에 따라서 표시되는 광고 내용의 구분을 위해서는, 서버에서 송신하는 광고 데이터에 활성화 상태에 따른 광고 표시 정보를 삽입하고 수신부에서 이 정보를 해석함으로써 이루어 질 수 있다.

<28> 활성화 확인부(207)에서는 이동통신 단말기가 현재 통화 또는 데이터의 송수신이 가능한 상태인가의 여부를 확인하며, 예를들어 단말기의 플립 혹은 폴더가 열려져 있는가, 사용자가 통화 상태인가, 사용자가 인터넷에 접속하여 정보를 송,수신할 수 있는 상태인가 등의 소정 기준에 따라서 활성화 상태를 정의할 수 있으며 그 여부를 활성화 광고 선택부(208) 또는 비활성화 광고 선택부(209)로 전송한다. 여기서, 활성화 확인부(207)는 활성화 상태 기준을 확인할 수 있는 단말기의 소정 기능 블록을 연동시켜 그 여부를 확인할 수 있다.

<29> 활성화 광고 선택부(208) 및 비활성화 광고 선택부(209)는 상기 활성화 확인부(207)의 확인결과에 따라서 저장소에 저장된 광고 데이터를 선택하게 되며 선택된 광고 데이터는 브라우저부(210)에 의하여 단말기의 디스플레이 화면에 표시되게 된다.

<30> 4. 광고 데이터의 브라우징.

<31> 통상적으로 무선 인터넷망으로부터 각종의 컨텐츠 데이터를 수신받는 이동통신 단말기에는 CP 서버로부터 수신한 각종의 컨텐츠 데이터를 디스플레이 화면에 표시하기 위한 브라우징을 지원하는 소프트웨어가 인스톨되어 운용되는데, 이렇게 운용되는 소프트웨어를 통상 브라우저라고 부른다. 따라서, WAP 기반의 무선 인터넷 망에서는 공지의 WML 기반의 브라우저들을 이용하고, TCP/IP 프로토콜을 이용하는 무선 인터넷 망을 비롯한 기타 다른 방식의 무선 인터넷 망에서는 그에 따라 개발되어 있는 브라우저들을 이용하여 상기 활성화 상태에 따라 선택된 광고 데이터를 디스플레이 화면에 표시할 수 있다.

<32> 도 3 은 본 발명에 의하여 이동통신 단말기의 디스플레이 화면에 광고가 표시되었을 경우의 일례를 나타내는 도면이다. 일례에 의하면 단말기의 디스플레이 화면의 일부분을 차지하며 계속하여 표시되어 있으며, 활성화 상태에 따라서 광고의 내용이 변환될 수 있다.

#### 【발명의 효과】

<33> 상기와 같은 구성을 가진 본 발명의 효과는, 본 발명에 의한 광고 데이터의 내용은 저장소에 미리 저장되어 있는 내용이 단말기의 디스플레이 화면에 표시

되기 때문에 사용자의 단말기의 사용여부와는 관계없이 항상 일정한 광고 내용을 사용자에게 제공할 수 있는 효과가 있다.

<34> 본 발명의 또 다른 효과는, 저장소에 내장된 광고 데이터가 화면에 표시되기 때문에 무선 인터넷망의 과중한 부하 또는 트래픽의 영향에 구애받지 않고 광고 내용을 시청자에게 전달할 수 있는 효과가 있다.

<35> 본 발명의 또 다른 효과는, 단말기를 이용하는 사용자가 별다른 조작 없이도 광고의 내용이 보여지므로, 광고의 노출시간 및 집중도를 높이게 하는 효과가 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

무선 인터넷망을 이용하는 광고방법에 있어서,

이동통신 네트워크 망을 통하여 수신되는 광고 데이터를 저장소에 기저장되어 있는 광고 데이터와의 비교를 통하여 정보의 갱신 여부를 결정하고, 결과에 따라 광고 데이터를 갱신하여 저장소에 저장하고, 이동통신 단말기의 상태가 활성화되었는지를 판단하고, 판단에 따라서 화면에 표시할 광고 데이터의 종류를 저장소에서 선택하고, 선택된 광고 데이터의 브라우저를 지원하여 화면에 디스플레이하는 구성을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 디스플레이 화면에 광고를 표시하는 방법.

**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서,

분리된 광고 데이터의 버전 및 우선순위를 검색하는 광고 데이터 검색부, 검색된 광고 데이터의 정보에 따라서 데이터의 갱신여부를 확인하는 갱신여부 결정부, 갱신여부가 확인된 데이터의 신뢰성을 검색하는 신뢰성 검색부, 검색된 광고 데이터의 신뢰성 여부를 확인하는 신뢰성 결정부, 신뢰성이 확인된 광고 데이터를 저장소에 저장하는 저장부로 구성되는 광고 데이터의 갱신 확인 단계; 및

이동통신 단말기가 현재 활성화 인지를 확인하는 활성화 확인부, 활성화를 확인하여 활성화 상태이면 저장부에 저장된 활성화시의 광고를 선택하는 활성화

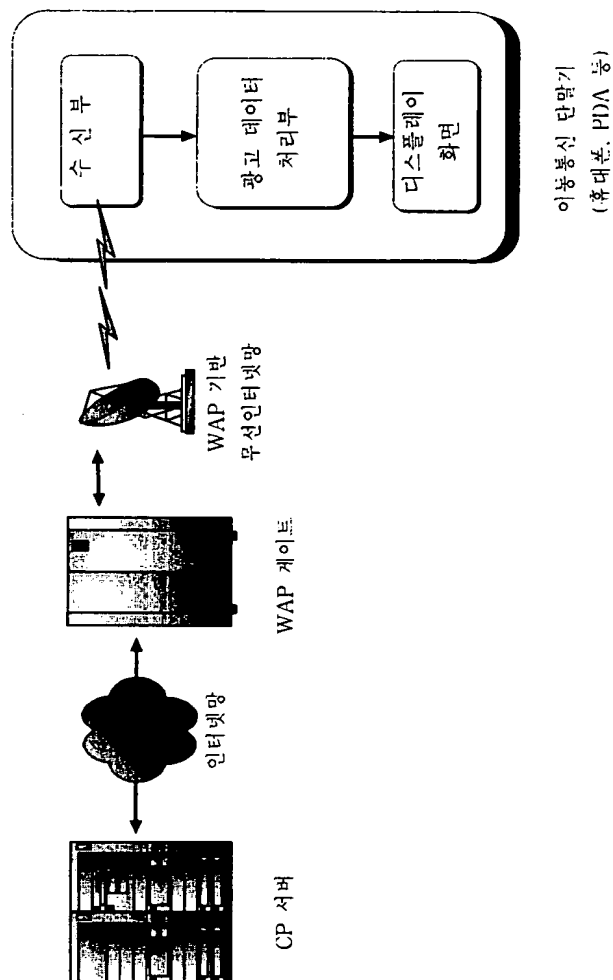


광고 선택부, 상기 활성화 확인부의 확인 결과가 비활성화 상태이면 저장부에 저장된 비활성화시의 광고를 선택하는 비활성화 광고 선택부로 구성되는 이동통신 단말기활성화 확인단계; 및

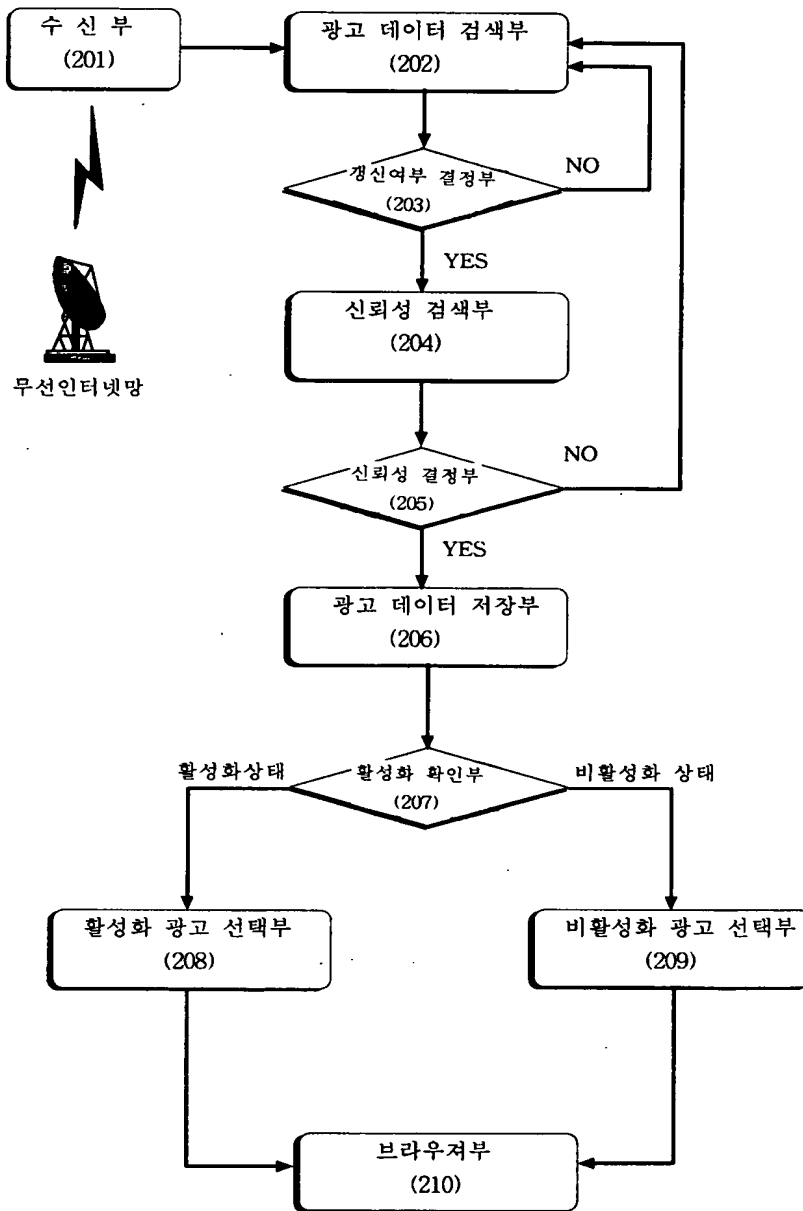
상기 활성화 광고 선택부 및 비활성화 광고 선택부에서 선택된 광고 데이터의 단말기의 디스플레이를 지원하는 브라우저부로 이루어진 브라우징 단계; 로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 디스플레이 화면에 광고를 표시하는 방법.

【도면】

【도 1】



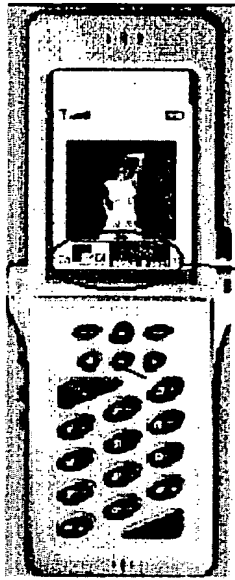
【도 2】



1020000076138

출력 일자: 2001/10/31

【도 3】



광고